

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-176103

(P2013-176103A)

(43) 公開日 平成25年9月5日(2013.9.5)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 21/462 (2011.01)	HO4N 21/462	5C053
HO4N 5/91 (2006.01)	HO4N 5/91 Z	5C164
HO4N 5/93 (2006.01)	HO4N 5/93 Z	

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2013-80669 (P2013-80669)
 (22) 出願日 平成25年4月8日 (2013.4.8)
 (62) 分割の表示 特願2010-524170 (P2010-524170) の分割
 原出願日 平成20年9月5日 (2008.9.5)
 (31) 優先権主張番号 1899/DEL/2007
 (32) 優先日 平成19年9月7日 (2007.9.7)
 (33) 優先権主張国 インド (IN)
 (31) 優先権主張番号 11/877,008
 (32) 優先日 平成19年10月23日 (2007.10.23)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. FLASH

(71) 出願人 501438485
 ヤフー！ インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94
 089 サニーヴェイル ファースト ア
 ヴェニュー 701
 (74) 代理人 100092093
 弁理士 辻居 幸一
 (74) 代理人 100082005
 弁理士 熊倉 禎男
 (74) 代理人 100067013
 弁理士 大塚 文昭
 (74) 代理人 100086771
 弁理士 西島 孝喜
 (74) 代理人 100109070
 弁理士 須田 洋之

最終頁に続く

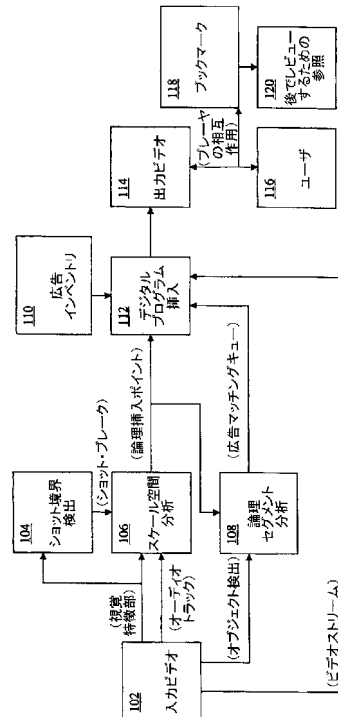
(54) 【発明の名称】 ビデオ内への遅延広告挿入

(57) 【要約】

【課題】ユーザがビデオを見ながら更に広告をクリックする中断なしの双方向性を実現するための方法を提供する。

【解決手段】本明細書では遅延双方向性の方法が提供される。遅延双方向性は遅延挿入の形で実施される。ユーザがハイパービデオ内のオブジェクトをクリックすると、関連情報の表示又はそれに対するあらゆるアクションは、直ちに再生又は表示されずに延期される。遅延双方向性はまた、ビデオブックマークの形で実施される。ユーザが実際の広告をクリックすると、関連情報がビデオコンテンツと共に保存され、すなわちブックマークされる。このようにして、ユーザは、その後の時点で及びユーザの都合の良いときに関連情報をたどることができる。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遅延広告挿入のための方法であって、

ビデオストリーム内の1つ又はそれ以上の広告挿入ポイントを識別する段階を含み、前記広告挿入ポイントが2つのビデオセグメントの間にある前記ビデオストリーム内のポイントであり、前記ビデオストリームの再生時には、前記2つのビデオセグメントのうちの第1が前記広告挿入ポイントの前に発生し、第2のビデオセグメントが前記広告挿入ポイントの後に発生するようにし、
前記方法が更に、

1つ又はそれ以上の広告のセットからの広告を前記広告挿入ポイントの各々に関連付ける段階と、

前記ビデオストリームを再生するタイミングに関する命令を生成し、前記命令をビデオプレーヤに提供する段階と、

を含み、前記ビデオストリームが前記ビデオプレーヤに対して、

前記関連付け広告に結合された双方向インジケータをディスプレイ上に提供させ、

前記ビデオセグメントの途中でビデオストリームが再生している間にユーザが前記双方向インジケータと相互作用するのに対応して、前記関連付け広告の再生を利用可能な次の広告挿入ポイントまで確実に遅延させ、

前記次の広告挿入ポイントで前記関連付け広告を再生させる、
ようにする方法。

【請求項 2】

前記1つ又はそれ以上の広告挿入ポイントを識別する段階が、ショット境界検出又はスケール空間分析に部分的に基づいている、
請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記1つ又はそれ以上の広告のセットからの広告を関連付ける段階が、ターゲットオーディエンスのプロファイルの使用又は前記ビデオストリームのコンテンツに部分的に基づいている、
請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記双方向インジケータが、ホットスポット、ウェブページへのハイパーリンク、及びオーバーレイ広告フォーマットのうちの何れかである、
請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

ユーザが後の時点でアクセスするために前記ビデオストリームに関連付けられたメタデータを前記ビデオプレーヤに保存させる前記ビデオストリームを再生するタイミングに関する命令を生成し、前記命令を前記ビデオプレーヤに提供する段階を更に含む、
請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

1つ又はそれ以上のプロセッサによって実行されたときに、遅延広告挿入のための方法を前記1つ又はそれ以上のプロセッサに実行させる1つ又はそれ以上の命令シーケンスを保存するコンピュータ可読媒体であって、前記方法が、

ビデオストリーム内の1つ又はそれ以上の広告挿入ポイントを識別する段階を含み、前記広告挿入ポイントが2つのビデオセグメントの間にある前記ビデオストリーム内のポイントであり、前記ビデオストリームの再生時には、前記2つのビデオセグメントのうちの第1が前記広告挿入ポイントの前に発生し、第2のビデオセグメントが前記広告挿入ポイントの後に発生するようにし、
前記方法が更に、

1つ又はそれ以上の広告のセットからの広告を前記広告挿入ポイントの各々に関連付ける段階と、

10

20

30

40

50

前記ビデオストリームを再生するタイミングに関する命令を生成し、前記命令をビデオプレーヤに提供する段階と、

を含み、前記ビデオストリームが前記ビデオプレーヤに対して、

前記関連付け広告に結合された双方向インジケータをディスプレイ上に提供させ、

前記ビデオセグメントの途中でビデオストリームが再生している間にユーザが前記双方向インジケータと相互作用するのに応答して、前記関連付け広告の再生を利用可能な次の広告挿入ポイントまで確実に遅延させ、

前記次の広告挿入ポイントで前記関連付け広告を再生させる、
ようにする、

ことを特徴とするコンピュータ可読媒体。

10

【請求項 7】

前記 1 つ又はそれ以上の広告挿入ポイントを識別する段階が、ショット境界検出又はスケール空間分析に部分的に基づいている、
請求項 6 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 8】

前記 1 つ又はそれ以上の広告のセットからの広告を関連付ける段階が、ターゲットオーディエンスのプロファイルの使用又は前記ビデオストリームのコンテンツに部分的に基づいている、

請求項 6 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 9】

20

前記双方向インジケータが、ホットスポット、ウェブページへのハイパーリンク、及びオーバーレイ広告フォーマットのうちの何れかである、

請求項 6 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 10】

前記方法が更に、ユーザが後の時点でアクセスするために前記ビデオストリームに関連付けられたメタデータを前記ビデオプレーヤに保存させる前記ビデオストリームを再生するタイミングに関する命令を生成し、前記命令を前記ビデオプレーヤに提供する段階を含む、

請求項 6 に記載のコンピュータ可読媒体。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0001】

本発明は、マルチメディア処理に関し、より具体的には、双方向ビデオ処理に関する。

【背景技術】

【0002】

ビデオ及びビデオ広告は、インターネット上の技術の次の波である。この現象は、幾つかの局面、すなわち、広帯域ネットワーク接続によりインターネット上でビデオの視聴が可能になること、広告をビデオフォーマットで表示すること、ユーザが作成したビデオコンテンツが普及すること、コンテンツ連動型の広告、その他を有する。

【0003】

40

ビデオ内への広告挿入の概念は興味深い領域である。より具体的には、ユーザ作成ビデオコンテンツへの広告挿入の概念は、プレミアム・コンテンツへの広告挿入の概念と同様に関心が持たれている。プレミアム・コンテンツとは、商業映画からのコンテンツなど、業務用として専門家によって制作されたコンテンツを指す。

【0004】

本明細書では、他のプログラムへの切り替えを行うことができるビデオプログラムストリーム内のポイントを挿入ポイントと呼ぶ。挿入されることになるプログラムが広告の場合、この挿入ポイントを本明細書では広告挿入ポイントと呼ぶ。現在のところ、プレミアム・コンテンツ内の広告挿入ポイントは手動で決定されている。

【0005】

50

インターネットの主なテーマは双方向性である。ユーザは今や、インターネット上の広告が双方向であり又はクリック可能であることを当然として予期している。クリック可能なビデオをハイパービデオと呼ぶ。ハイパービデオ上のクリック可能な領域をビデオホットスポットと呼ぶ。従って、ハイパービデオは、ビデオ内の領域又はオブジェクトをクリック可能なはずであるという前提に基づいている。ユーザがハイパーテキストをクリックすると同様に、ホットスポットをクリックするユーザは、新規又は追加の情報に至ることができる。通常、このような情報は、ビデオ、ウェブページ、電子メールアドレス、及びその他の形式である。

【0006】

ビデオの視聴は、ユーザにとって時間的体験であることは理解されたい。すなわち、通常、ビデオは、始点、中間点、及び終点を有する。ユーザは、始点でビデオを開始し、終点までビデオを再生する。ディスプレイ上でビデオを再生するのに加えて、広告ビデオ、広告ウェブページ、又は同様のものへのリンクがユーザに提示される状況を考える。ユーザは、ホットスポット又はウェブページへのリンク、その他をクリックすることに関心を持つ場合がある。しかしながら、ユーザがホットスポット又はウェブページへのリンクをクリックした場合には、ホットスポットに関連する広告ビデオ又はリンクと関連するウェブページが直ちにユーザに表示される。表示中の広告ビデオ又は表示されたウェブページ及び同様のものは、必然的に、ビデオストリームの視聴というユーザの時間的体験を何らかの形で中断又は阻害する。例えば、ビデオ広告は、ビデオ広告が終了するまで、ユーザが見ていたビデオに一時的に取って代わることができる。別の実施例では、最初のビデオストリームを継続して再生しながら、ディスプレイ上の異なる領域にビデオ広告を再生することができる。ホットスポット又はウェブページへのリンクをクリックすると、ビデオストリームを見ているユーザの時間的体験が中断されることを理解されたい。それでも、ユーザは、広告を見ること又は関連ウェブページにリンクすることに関心がある場合もある。しかしながら、ほとんどの場合、ユーザは、現在表示中のビデオストリームにより多くの関心がある。従って、広告を再生するためにビデオがクリック可能な、又はリンクが提示される特定の構成において、ユーザは通常、ビデオホットスポット又は広告へのリンクをクリックしない点を理解すべきである。ユーザは通常、ビデオを中断することは望んでいない。ビデオ又はビデオ広告のクリックは、連続性の欠如をもたらす可能性が高い。

【0007】

Google (商標) は、近年、双方向インジケータとしてオーバーレイ広告フォーマット(「オーバーレイ・アド・フォーマット」)を導入した。Googleのオーバーレイ・アド・フォーマットの機能性は、Miguel Helft氏による、2007年8月22日付のニューヨークタイムズのオンライン記事「Google、広告によるユーチューブの収益化を狙う(Google Aims to Make YouTube (登録商標) Profitable With Ads)」に記載されている。当該記事において、ユーザがビデオクリップを見始めてから15秒は広告が表示される。広告は、ユーザの画面の下5分の1にオーバーレイされる。オーバーレイは、テレビのニュース番組中に表示されるヘッドラインティッカーに類似する。広告オーバーレイにより、ユーザは、オーバーレイを無視することができ、これは、およそ10秒後に消滅する。ユーザは、広告オーバーレイを閉じることができる。或いは、ユーザは、広告オーバーレイをクリックすることができる。ユーザが広告オーバーレイをクリックすると、ユーザが見ていたビデオは停止し、広告オーバーレイに関連するビデオ広告の再生が始まる。広告の再生が終わったとき、又はユーザがボックスをクリックして広告を閉じた場合、元のビデオは、再生を停止したポイントから再開する。

【0008】

この節に記載された手法は、実施可能な手法であるが、必ずしもこれまでに想起又は実施された手法とは限らない。従って、別途示されていない限り、本節に記載した手法の何れもが、本節にこれらを単に含めることに基づいて先行技術として考えるべきではない。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】遅延双方向ビデオアーキテクチャの実施形態の構成要素を示す概略図である。

【図2】実施形態によるビデオプレーヤスクリプトを示すフロー図である。

【図3】実施形態を実施することができるコンピュータシステムを示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本発明は、同様の参照符号が同様の要素を示す添付図面の各図において限定ではなく例証として示される。

以下の明細書において、本発明を十分に理解するために説明の目的で多くの具体的な詳細が記載される。しかしながら、本発明は、これらの具体的な詳細事項が無くても実施することができる点は明らかであろう。場合によっては、本発明を不必要に曖昧にするのを避けるために、ブロック図形式においては公知の構造及びデバイスは示されていない。

【0011】

ユーザがビデオを見ながら更にビデオ又は広告をクリックする中断なしの双方向性を実現する方法及びプロセスが提供される。本明細書では、遅延双方向性する方法及びプロセスが提供される。1つの実施形態において、遅延双方向性は遅延挿入の形で実施される。ユーザがハイパービデオ内のオブジェクトをクリックすると、関連情報の表示又はそれに対するあらゆるアクションは、直ちに再生又は表示されずに延期される。1つの実施形態において、ハイパービデオのクリックから生じる延期アクションを実現するために、広告は論理挿入ポイントに配置される。映画ビデオ内に広告を挿入するための論理挿入ポイントの実施例は、シーン変化に相当するポイントである。

【0012】

遅延双方向性はまた、ビデオブックマークの形で実施される。ユーザがハイパービデオをクリックするか、又はユーザが実際の広告をクリックすると、関連情報が保存され、すなわちブックマークされる。1つの実施形態において、関連情報は、ビデオコンテンツと共に保存される。関連情報をブックマークすることにより、ユーザは、その後の時点で及びユーザの都合の良いときに関連情報をたどることができる。

【0013】

(実施例)

例えば、ユーザは、ジェームズ・ボンドに関するビデオを見ており、ジェームズ・ボンドが運転している車に関する情報を求めてその車をクリックすることができる。しかしながら、幾つかの従来手法では、ジェームズ・ボンドが運転している車をクリックすると、ジェームズ・ボンドのビデオのフローが中断される。ジェームズ・ボンドのビデオなどのビデオ及び他の多くの種類のビデオの本質は、事実上時間的なものである。従って、ビデオにおけるあらゆる双方向パラダイムは、ビデオの時間的連続性と競合すべきではない。

【0014】

熱烈なジェームズ・ボンドファンが、ジェームズ・ボンドの車などのジェームズ・ボンドが使用する新案の機械装置に実際に関心がある場合には、相互作用を許容すべきである。しかしながら、この相互作用は、ビデオのフローを直ちに中断するべきではない。1つの実施形態において、ジェームズ・ボンドのビデオのフローを直ちに中断しないようにするために、遅延双方向性が適用される。本明細書の遅延双方向性とは、ユーザがビデオと相互作用（例えばクリック）して、相互作用の効果が遅延されることを意味する。

【0015】

1つの実施形態において、遅延量はアプリケーション特有である。1つの実施形態において、関連情報は、利用可能な次の広告ポイントで再生される。別の実施形態において、相互作用はブックマークされる。ユーザが相互作用をブックマークすると、ユーザは、その後の時点で及びユーザの都合の良いときに情報を閲覧することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 6 】

例証として、ユーザがジェームズ・ボンドの車をクリックすると、URL及び800電話番号(米国の無料通話の電話番号)をユーザのマシン上のファイル内に保存することができる。その後の時点で、ユーザは、URLにリンクすること又は場合によっては800電話番号に電話することを望む可能性がある。当該後の時点では、ユーザはブックマークを検索する。すなわち、ユーザは、標準的なファイルアクセス動作を通じてファイルを開き、URLにリンクし、又は800電話番号に電話をかける。ブックマークは、多くの方法で検索できる点を理解されたい。例えば、ブックマークは、予め定められたタイマーに基づいて自動的に検索することができる。別の実施において、URL及び800電話番号は、クライアントのマシン上に既に作成されているファイルに付加される。この実施形態において、ファイルは、ブックマークリストを含む。その後の時点において、ユーザは、標準ユーザインタフェース機能を通じてファイルを開き、ブックマークリストを表示して、リストから関心のあるブックマークを検索する。

10

【 0 0 1 7 】

遅延双方向性、遅延挿入、及びビデオブックマークの2つの実施を以下で更に詳細に説明する。

【 0 0 1 8 】

(ビデオ内への遅延広告挿入)

1つの実施形態において、広告ポイント集合が提供される。広告ポイントとは、ユーザの観点からビデオストリームを論理セグメントに分割するビデオストリーム内のポイントである。広告ポイントは、広告ビデオ又は他の関連情報を挿入することができるビデオストリーム内の論理的な場所である。

20

【 0 0 1 9 】

1つの実施形態において、広告ポイント集合を決定する上である技術が使用される。この技術は、ショット境界検出をスケール空間分析(SSA)と組み合わせたものである。ショットとは、連続的なカメラの動きを通じてキャプチャされる中断なしのフレーム・シーケンスである。1つのショットから別のショットへの遷移は、突発的又は暫時的とすることができ、ショット境界を生じさせる。ショットがまだ継続している間に広告を再生すべきでないことは当然である。従って、1つの実施形態において、ショット境界は、広告配置位置を特定するための基礎として部分的に使用される。スケール空間分析技術は、信号を複数のスケールにおいて分析して、突然の閃光、インパルス雑音、その他など、時間的局所変化から発生する誤った中断に対して堅牢性を与える。更に、SSAは、同様のショットをグループ化して、顕著なシーン遷移のみを強調する能力を有する。

30

【 0 0 2 0 】

ショット境界検出は広範な研究分野である。ショット境界を見つけるために、数多くの技術が考案されてきた。例えば、C. Cai、K. M. Lam、及びZ. Tanbは、「香港科学技術大学におけるTRECVID2005実験：マルチステップ比較手法に基づくショット境界検出(Shot Boundary Detection Based on a Multi-Step Comparison Scheme)」において、及び「TRECVIDワークショップ、NIST Special Publication、2005」において、マルチステップフレーム比較を用いたショット境界検出技術について記述している。これらの文献の各々は、その内容全体が引用により本明細書に組み込まれる。

40

【 0 0 2 1 】

例示的なスケール空間分析技術は、2001年、第9回ACM国際マルチメディア会議の議事録、29-40ページ、M. Slaney、D. Ponceleon及びJ. Kaufman著「マルチメディアエッジ：全次元における階層の発見(Multimedia edges: finding hierarchy in all dimensions)」で記述されており、これは、その内容全体が引用により本明細書に組み込まれる。M. Slaney、D. Ponceleon、及びJ. Kaufmanは、基本的に

50

、複数スケールでの視聴覚特性を分析することによりビデオを分割するための枠組みについて記述している。分割の境界は、ビデオ内の顕著なグローバル遷移として記述される。

【0022】

上記から分かるように、全てのショット・ブレイクが広告配置の適切な候補とは限らないので、ショット・ブレイクを検出することは、単に、広告挿入位置を識別する上での最初の段階である。例えば、映画での2人の俳優間の会話では、カメラの焦点は一方の俳優から他方の俳優にシフトし続け、その結果、1つの会話内に複数のショット・ブレイクを生じる。しかしながら、このような挿入ポイント(ショット・ブレイク)の何れかに広告を配置するのは不適切であり、視聴者を苛立たせるだけであろう。従って、シーン内ショット・ブレイクを拒否して、異なるシーン間の顕著な遷移を表すブレイクのみを保持するシーンブレイク概念を適用することが望ましい。1つの実施形態において、異なるシーン間の顕著な遷移を表すブレイクを保持することは、ショット境界技術の出力を、上記で議論したようなスケール空間分析を用いてフィルタリングすることによって実現することができる。

10

【0023】

更に、別の実施形態において、ビデオコンテンツ分析を使用して、広告ポイントに対応する適切な広告を識別する。例えば、識別される広告は、ユーザの予想される関心に部分的に基づくことができる。ユーザがビデオの視聴中にオブジェクトをクリックした場合、ユーザの関心は明らかである。ユーザがオブジェクトに関心があることの明確な兆候から、適切な広告が識別される。識別された広告は、ユーザがオブジェクトをクリックしたときに必ずしも再生されるわけではない。むしろ、識別された広告は、利用可能且つ感知可能な次の広告ポイントにおいて再生される。識別された広告を感知可能な次の広告ポイントにおいて再生するようにすると、ビデオの連続性及びビデオの時間的性質が保持される。

20

【0024】

ユーザは、遅延広告挿入の結果によってより多くの体験を得るので、ユーザは、要求した情報及び/又は広告の表示がビデオを中断するのではなく、ユーザの要求した情報及び/又は広告表示が適切な時間に発生することをより確信する点を理解されたい。従って、ユーザの確信が固まり又は増すにつれて、ユーザは、ハイパービデオ又はビデオ広告をより頻繁にクリックする傾向となる。

30

【0025】

(ビデオのブックマーク)

ビデオブックマークの実施形態は、例証として以下のように説明することができる。ユーザは、ハイパービデオ上のホットスポットをクリックする。これに回答して、URLを含む対応するビデオ広告が、必ずしも即座ではなく、次の適切な広告ポイントにおいて再生される。ホットスポットとは、マウスのクリックによるなど、何らかの方法で選択可能なビデオディスプレイ上の領域である。この実施例において、ユーザは、ビデオ広告内に表示されるURLにリンクすることを望まない。ユーザは、この時点では、URLに関連するウェブページを訪れることを希望しない場合がある。それでもなお、本実施例において、ビデオ広告内の情報並びにURL及び対応するウェブページに関連した情報は、ユーザにとって重要である。従って、本実施例及び1つの実施形態によれば、URLホットスポットをクリックする行動は、ビデオ広告、URL、及び関連ウェブページに関連した情報を保存する結果となる。

40

【0026】

ビデオストリームに関連する情報並びにURLなどの他の関連情報を保存する行動は、情報を「ブックマークする」と呼ばれる。1つの実施形態において、ブックマークされる情報は、関連するデータファイル又はデータストリームから取得することができる。関連するデータストリームの実施例はXMLストリームである。1つの実施形態において、ブックマークは、URL、電話番号、デジタル画像、及び同様のものを含むことができる。別の実施形態において、ブックマークは、ブックマークの既存リストに付加することがで

50

きる。

【0027】

ブックマークは、ユーザの都合の良いときに検索可能である。ブックマークは、ブックマークが保存されたときよりも後の時点で検索可能とすることができる。1つの実施形態において、ユーザは、ローカル又は遠隔的に保存されたブックマークファイルを開くことによるなど、標準ファイルシステム動作を通じてブックマークを検索する。別の実施形態において、ブックマークは、例えば、標準ファイルシステム動作により又は標準ユーザインタフェース機能により、ユーザがブックマークリストを開いて、関心のあるブックマークを選択することによって検索することができる。

【0028】

(例示的な遅延双方向性アーキテクチャ)

例示的な遅延双方向性アーキテクチャを、図1を参照しながら説明する。図1は、遅延双方向ビデオシステム及びプロセスの実施形態の構成要素を示す概略図である。最初に、ビデオのショット境界検出及びスケール空間分析の組み合わせを用いて、広告挿入ポイントを選択する。検出された広告挿入ポイントは、ビデオを論理セグメントに分割する。セグメントが分析されて、様々な要素を判断する。例えば、ブランド又は著名人の存在を判断することができる。ブランド又は著名人の存在は、コンテンツ連動型広告を選択するためのメタデータの生成を助けることができる。1つの実施形態において、広告位置は、生成されたメタデータと組み合わせられてプログラム挿入モジュールに送られ、そこで適切な広告がビデオ内に挿入される。この挿入は、予め定められたビジネスルール並びに自動生成されたメタデータに基づくことができる。別の実施形態において、メタデータ生成プロセス及び広告挿入プロセスは、別個のベンダにより行うことができる点は理解すべきである。ユーザがビデオを見ているときに提案されるビデオプレーヤ機能は、ホットスポット上のクリック又は広告上のクリックのような、あらゆる双方向イベント時に遅延相互作用を可能にする。更なる詳細事項を以下で議論する。

【0029】

デジタルビデオ又はデジタルビデオの一部(「ビデオストリーム」)は、ネットワークを介してサーバ上の入力ビデオモジュール102に入力される。入力ビデオモジュール102は、入力ビデオストリームから視覚特徴部及びオーディオトラックを抽出する。抽出された視覚特徴部は、ショット境界検出モジュール104に送信され、スケール空間分析モジュール(SSA)106にも送信される。抽出されたオーディオトラックもまた、SSAモジュール106に送信される。入力ビデオストリームは、デジタルプログラム挿入モジュール112に送信される。入力ビデオモジュール102は、オブジェクト検出データを抽出して、該オブジェクト検出データを論理セグメント分析モジュール108に送信する。オブジェクト検出データとは、オブジェクトを識別するデータである。オブジェクトの実施例は、タイガー・ウッズの顔など、著名人の顔である。オブジェクト検出データは、著名人の顔を表すデータを含む。このようにして、オブジェクト検出データを使用して、オブジェクトに関連する広告、例えば、タイガー・ウッズに関連するより多くの広告をサーチして発見することができる。

【0030】

ショット境界検出モジュール104は、ショット・ポイント(「ショット・ブレイク」)を決定し、決定したショット・ブレイクをSSA106に送信する。SSA106は、送信された視覚特徴部、送信されたショット・ブレイク、及び送信されたオーディオトラックを分析して、これらから論理挿入ポイントを決定する。決定された論理挿入ポイントは、デジタルプログラム挿入モジュール112に送信され、論理セグメント分析モジュール108にも送信される。1つの実施形態において、論理セグメント分析モジュール108では、決定された各論理挿入ポイントに関して、隣接するビデオセグメントが更に分析されて、広告マッチングのためのキューを抽出する。広告マッチングとは、ターゲットオーディエンスのプロファイル(行動ターゲティング)又はビデオコンテンツの何れかに基づいて広告を選択するプロセスである。図1に示す実施形態において、論理セグメント分

10

20

30

40

50

析モジュール108は、少なくとも部分的には、受け取ったオブジェクト検出データから、及び受け取った論理挿入ポイントから広告マッチングキューを決定する。論理セグメント分析モジュール108は、広告マッチングキューをデジタルプログラム挿入モジュール112に送信する。1つの実施形態において、論理セグメント分析モジュール108は、広告マッチングキューを論理挿入ポイントとバンドルし、このバンドルをデジタルプログラム挿入モジュール112に送信する。

【0031】

例示的な実施として、1つの実施形態において、論理セグメント分析モジュール108は、入力ビデオストリーム内の俳優又はスポーツ選手の認識に基づいて、広告マッチングキューの抽出を実行する。場合によっては、このような人物によって推奨される広告は、視聴者に多大な影響を与えることができる。

10

【0032】

デジタルプログラム挿入モジュール112は、ネットワーク上で広告インベントリリポジトリ110と相互作用する。デジタルプログラム挿入モジュール112は、挿入する広告を広告インベントリリポジトリ110から受け取る。更に、デジタルプログラム挿入モジュール112は、受け取った広告を、入力ビデオストリーム内の適切なポイントに挿入する。1つの実施形態において、デジタルプログラム挿入モジュール112は、何れの広告を挿入するか、及びその広告をどこに挿入するかを、論理セグメント分析モジュール108又は他のビジネスロジックから受け取った広告マッチングキューに少なくとも部分的に基づいて決定する。1つの実施形態において、デジタルプログラム挿入モジュール112は、挿入される広告に関連するメタデータを生成する。例えば、生成されるメタデータは、広告に関連するURLを含むXMLファイルとすることができる。更に、1つの実施形態において、ビデオと広告との間の遷移をより明示的にするために、デジタルプログラム挿入モジュール112は、論理挿入ポイントにおいてフェードトゥブラック効果を導入することができる。

20

【0033】

デジタルプログラム挿入モジュール112は、論理挿入ポイントに広告が挿入された出力ビデオストリームを出力する。デジタルプログラム挿入モジュール112はまた、出力ビデオストリームを出力ビデオストア114に配置する。1つの実施形態において、デジタルプログラム挿入モジュール112はまた、生成したメタデータを単独で、又は出力ビデオストリームと共に出力する。出力ビデオストア114は、ユーザ116が出力ビデオを視聴したいときに該ユーザ116がアクセス可能である。

30

【0034】

出力ビデオストリームは、少なくとも入力ビデオストリームを含む。1つの実施形態において、出力ビデオストリームには、論理挿入ポイントにおいて1つ又はそれ以上の広告が埋め込まれる。別の実施形態において、論理挿入ポイントに1つ又はそれ以上の広告が埋め込まれた出力ビデオストリームに加えて、1つ又はそれ以上の広告に関連するデータを含むメタデータが、出力ビデオストリームに結合される。出力ビデオストリームに結合されるメタデータの実施例は、URL及び電子メールアドレスを含むファイルである。

【0035】

再生するため、及び論理挿入ポイントで再生される広告を提供するために、ユーザへのビデオストリームの提供を実施する方法は数多くあり、これは、本明細書で議論する遅延双方向性の技術的思想及び範囲内にある。例えば、1つの実施形態によれば、ビデオプレーヤ内のスクリプトは、ビデオストリーム及びビデオストリームに対応するXMLファイルを読み込む。広告ポイントに遭遇すると、関連するメタデータから決定されたコンテンツ連動型広告、又はビジネスロジックに基づいて予め設定された広告の何れかの再生が始まる。広告が再生される間、現在起動中のビデオストリームの状態が保留される。広告の完了時に、ビデオストリームは、以前の状態から再生を再開する。言い換えれば、ビデオストリームの論理セグメントが再生されて広告が再生され、次に、ビデオストリームの次の論理セグメントを再生することによって、ビデオストリームが再生を再開する。

40

50

【 0 0 3 6 】

別の実施形態において、ユーザ 1 1 6 は、出力ビデオストリーム 1 1 4 からの出力ビデオストリームにアクセスする。出力ビデオストリームの視聴と同時に、広告に関連する視覚インジケータがユーザ 1 1 6 に表示される。例えば、ユーザ 1 1 6 は、タイガー・ウッズに関するビデオを見ているとする。タイガー・ウッズのビデオの上には、製品名を表示する製品表示領域が存在することができる。この実施形態において、ユーザ 1 1 6 は、タイガー・ウッズのビデオの再生中に、製品表示領域をクリックする。ユーザ 1 1 6 が製品表示領域をクリックした時点で、タイガー・ウッズのビデオが中断されるのではなく、タイガー・ウッズのビデオは、感知可能な次の広告ポイントまで再生を継続する。タイガー・ウッズのビデオが感知可能な次の広告ポイントに達すると、この製品の広告が表示される。広告は、別のビデオ、ウェブページへのハイパーリンク、連絡先情報、及びその他とすることができる。

10

【 0 0 3 7 】

1 つの実施形態において、ユーザ 1 1 6 がより多くの情報を所望するときには、ユーザ 1 1 6 は、広告ポイントにおいて再生される広告を見ている。ユーザ 1 1 6 は、広告をクリックするか、又は広告の領域（ホットスポット）をクリックする。ユーザ 1 1 6 が広告又は広告上のホットスポットをクリックすると、広告に関連した情報がブックマークされ、すなわち、ブックマーク記憶装置 1 1 8 内に保存される。ブックマーク記憶装置 1 1 8 は、ユーザのシステム上にローカルに存在することができる。別の実施形態において、ブックマーク記憶装置 1 1 8 は、サーバ 1 2 上に遠隔的に保存される。1 つの実施形態において、ブックマーク記憶装置 1 1 8 は、例えばファイル内に参照データを保存し、保存された参照データは、後で再生され、表示され、或いはレビューのための他の何れかの方法によってアクセスされるデータ又はデータへの参照を含む。

20

【 0 0 3 8 】

別の実施形態において、ユーザ 1 1 6 がホットスポットをクリックした後、関連情報がユーザのシステム上に保存又はブックマークされる。例えば、ユーザ 1 1 6 は、ホットスポットをクリックし、Macromedia Flash 内の共有オブジェクトを使用して、関連情報をユーザのシステム上にブックマークすることができる。この実施例において、遅延双方向性は、感知可能な次の広告ポイントの発生時に広告を再生することによって実現される。1 つの実施では、ビデオフレーム全体がホットスポットである。この実施例において、広告ポイントファイルはまた、ブックマークされるデータを含む。従って、ビデオをダウンロードすると、ブックマーク情報のモジュール式転送が可能になる。この実施例では更に、ビデオの以前の構成が、各ビデオフレームを異なるホットスポットに分割することを示し、各ホットスポットは、他のホットスポットのブックマーク情報とは異なるブックマーク情報と関連付けられる。

30

【 0 0 3 9 】

（例示的な遅延双方向性のプロセスフロー）

例示的な遅延双方向性のプロセスについて、1 つの実施形態によるビデオプレーヤプロセスフロー（200）を示すフロー図である図 2 を参照しながら説明する。ビデオプレーヤプロセスフロー（200）によれば、ユーザがビデオを見ているときに、ホットスポットのクリック又は広告のクリックなど、あらゆる双方向イベントが遅延アクションを引き起こす。以下に記載する実施形態の詳細事項は、限定ではなく例証に過ぎない点は理解すべきである。

40

【 0 0 4 0 】

ビデオプレーヤプロセスフロー（200）は、ビデオストリーム及び論理広告挿入ポイントを含む XML 広告ポイントファイルから始まり、ビデオプレーヤにロードされる（202）。ビデオプレーヤは、XML 広告ポイントファイルを構文解析して、広告ポイントを抽出する。ビデオプレーヤは、抽出した広告ポイントをビデオストリーム内に埋め込む（204）。ビデオプレーヤは、広告ポイントが埋め込まれた状態でビデオストリームを再生する（206）。

50

【 0 0 4 1 】

ユーザの相互作用がない場合（ 2 0 8 ）、適切な広告ポイントにおいて、ビデオプレーヤが広告をアップロードする（ 2 1 8 ）。ビデオプレーヤは、ビデオストリームの状態を保留する（ 2 2 0 ）。例えば、ビデオプレーヤは、ビデオストリームの状態をローカル・クッキー内に保存することによって、ビデオストリームの状態を保留することができる。ビデオストリームの状態を保存した後又は保存中に、ビデオプレーヤは、広告を再生又は表示する（ 2 2 2 ）。広告は、同様にビデオストリームとすることができる点は理解されたい。広告は、ウェブページへのハイパーリンクであってもよい。このような実施例は、限定ではなく例証を意図するものである。広告が再生された後の何れかの時点において、ビデオプレーヤは、ビデオストリームの状態を用いてビデオストリームの再生を続ける。このようにして、広告は論理広告ポイントに挿入されるので、ユーザは、ビデオストリームを見ている間に連続性の欠如を体験することはない。ユーザには、ビデオストリーム内の論理ポイントにおいて、例えば映画のシーンの後などで広告が表示される。

10

【 0 0 4 2 】

ユーザが、ホットスポットをクリックするようなビデオと相互作用した場合、ビデオプレーヤは、ビデオストリームに関連するデータをブックマークする（ 2 1 2 ）。例示的な実施において、ビデオプレーヤは F l a s h ビデオプレーヤである。F l a s h ビデオプレーヤは、ユーザのセキュリティポリシーが、ビデオストリームに関連するデータをユーザのシステム上にローカルに保存するのを許可するか否かをチェックする（ 2 1 0 ）。具体的には、例示的な実施において、F l a s h ビデオプレーヤは、ユーザのシステムへのアクセスが制限されるか否かを判断する（ 2 1 0 ）。ユーザのシステムへのアクセスが制限されない場合、F l a s h ビデオプレーヤは、共有オブジェクトを部分的に用いて、ビデオストリームに関連するデータをブックマークする（ 2 1 2 ）。アクセスが制限される場合には、F l a s h ビデオプレーヤは、ブックマークステップをスキップする（ 2 1 4 ）。F l a s h ビデオプレーヤは、適切なエラー処理を実行する。ユーザがホットスポットをクリックする前、している間、及びした後に、ビデオストリームはユーザに対する視覚的な中断なしに再生し続ける点は理解されたい。

20

【 0 0 4 3 】

ビデオストリームに関連するデータがブックマークされる場合（ 2 1 2 ）、及びビデオプレーヤがブックマークステップをスキップする場合（ 2 1 4 ）の何れのケースにおいても、ビデオは、次の広告ポイントまで再生し続ける（ 2 1 6 ）。次の広告ポイントが存在しない場合には、ビデオは最後まで再生する（ 2 2 4 ）。ビデオ再生中であり、ビデオストリーム上でホットスポットがユーザに利用可能である何れかの時点において、ユーザは、何れかのホットスポットをクリックして、ホットスポットのクリックを検出するビデオプレーヤに制御を戻すことができる（ 2 0 8 ）。

30

【 0 0 4 4 】

（ハードウェアの概要）

図 3 は、本発明の 1 つの実施形態を実施することができるコンピュータシステム 3 0 0 を示すブロック図である。コンピュータシステム 3 0 0 は、情報を通信するためのバス 3 0 2 又は他の通信機構と、情報を処理するためにバス 3 0 2 に結合されたプロセッサ 3 0 4 とを含む。コンピュータシステム 3 0 0 はまた、プロセッサ 3 0 4 によって実行される情報及び命令を格納するためにバス 3 0 2 に結合された、ランダムアクセスメモリ（ R A M ）又は他の動的記憶装置のような、主記憶装置 3 0 6 を含む。主記憶装置 3 0 6 はまた、プロセッサ 3 0 4 によって実行される命令の実行中に一時変数又は他の中間情報を格納するために使用することができる。コンピュータシステム 3 0 0 は更に、プロセッサ 3 0 4 のための静的情報及び命令を格納するために、バス 3 0 2 に結合された読み取り専用メモリ（ R O M ） 3 0 8 又は他の静的記憶装置を含む。磁気ディスク又は光学ディスクなどの記憶装置 3 1 0 が備えられ、情報及び命令を格納するためにバス 3 0 2 に結合される。

40

【 0 0 4 5 】

コンピュータシステム 3 0 0 は、コンピュータユーザに情報を表示するために、陰極線

50

管（CRT）などのディスプレイ312にバス302を介して結合することができる。英数字及び他のキーを含む入力デバイス314は、情報及びコマンド選択をプロセッサ304に通信するためにバス302に結合される。他の種類のユーザ入力デバイスは、方向情報及びコマンド選択をプロセッサ304に通信するため、及びディスプレイ312上のカーソルの動きを制御するためのマウス、トラックボール、カーソル方向キーなどのカーソル制御装置316である。この入力デバイスは通常、デバイスが平面における位置を指定できる2つの軸、すなわち第1軸（例えばx）と第2軸（例えばy）において2つの自由度を有する。

【0046】

本発明は、本明細書に記載する技術を実施するためのコンピュータシステム300の使用に関連する。本発明の1つの実施形態によれば、これらの技術は、プロセッサ304が、主記憶装置306内に含まれる1つ又はそれ以上の命令の1つ又はそれ以上のシーケンスを実行するのに応答して、コンピュータシステム300によって実施される。このような命令は、記憶装置310などの他のマシン可読媒体から主記憶装置306内に読み出すことができる。主記憶装置306内に含まれる命令シーケンスを実行すると、本明細書に記載されるプロセス段階をプロセッサ304に実行させる。代替の実施形態において、本発明を実施するために、ソフトウェア命令の代わりに又はこれと組み合わせて配線回路を使用してもよい。従って、本発明の実施形態は、ハードウェア回路及びソフトウェアの何れの特定の組み合わせにも限定されない。

【0047】

本明細書で使用する用語「マシン可読媒体」とは、マシンを特定の方法で動作させるデータの提供に関わるあらゆる媒体を指す。コンピュータシステム300を用いて実施される実施形態において、例えば、実行するための命令をプロセッサ304に提供する際に、様々なマシン可読媒体が関与する。このような媒体は、限定ではないが、不揮発性媒体、揮発性媒体、及び伝送媒体を含む、多くの形式をとることができる。不揮発性媒体は、例えば、記憶装置310などの光学又は磁気ディスクを含む。揮発性媒体は、主記憶装置306などの動的メモリを含む。伝送媒体は、バス302を備えた配線を含む、同軸ケーブル、銅線、及び光ファイバーを含む。伝送媒体はまた、電波及び赤外線データ通信中に生成されるような、音波又は光波の形をとることもできる。

【0048】

マシン可読媒体の一般的な形式は、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、磁気テープ、又は他のあらゆる磁気媒体、CD-ROM、他のあらゆる光学媒体、パンチカード、紙テープ、孔のパターンを有する他のあらゆる物理媒体、RAM、PROM、及びEPROM、FLASH-EPROM、他のあらゆるメモリチップもしくはカートリッジ、以下に説明するような搬送波、或いはコンピュータが読み出すことができる他のあらゆる媒体を含む。

【0049】

マシン可読媒体の様々な形式は、実行のための1つ又はそれ以上の命令の1つ又はそれ以上のシーケンスをプロセッサ304に伝搬することに関与することができる。例えば、命令は最初に、リモートコンピュータの磁気ディスク上に保持することができる。リモートコンピュータは、自己の動的メモリ内に命令をロードし、これらの命令をモデムを用いて電話回線上で送信することができる。コンピュータシステム300にローカルなモデムは、電話回線上でデータを受け取り、赤外線送信機を使用してデータを赤外線信号に変換する。赤外線検出器は、赤外線信号で搬送されるデータを検出し、適切な回路がデータをバス302上に配置することができる。バス302は、データを主記憶装置306に伝搬し、プロセッサ304はそこから命令を取り出して実行する。主記憶装置306によって受け取られた命令は、任意選択的に、プロセッサ304による実行の前又は後で記憶装置310上に格納することができる。

【0050】

コンピュータシステム300はまた、バス302に結合された通信インタフェース31

10

20

30

40

50

8を含む。通信インタフェース318は、ローカルネットワーク322に接続されたネットワークリンク320に双方向データ通信結合を可能にする。例えば、通信インタフェース318は、対応する種類の電話回線にデータ通信接続を提供する総合デジタル通信網（ISDN）カード又はモデムとすることができる。別の例証として、通信インタフェース318は、互換LANへのデータ通信接続を提供するためのローカルエリアネットワーク（LAN）カードとすることができる。無線リンクもまた実装してもよい。このような何れかの実施形態において、通信インタフェース318は、様々な種類の情報を表すデジタルデータストリームを伝搬する電気、電磁気、又は光学信号を送受信する。

【0051】

ネットワークリンク320は通常、1つ又はそれ以上のネットワークを通じて他のデータデバイスへのデータ通信を提供する。例えば、ネットワークリンク320は、ローカルネットワーク322を通じてホストコンピュータ324への、又はインターネットサービスプロバイダ（ISP）326によって運用されるデータ装置への接続を提供することができる。次に、ISP326は、一般に「インターネット」328と呼ばれる世界的なパケットデータ通信ネットワークを通じてデータ通信サービスを提供する。ローカルネットワーク322及びインターネット328の両方は、デジタルデータストリームを伝搬する電気、電磁気、又は光学信号を使用する。様々なネットワークを経由する信号及びネットワークリンク320上及び通信インタフェース318を経由する信号は、コンピュータシステム300との間でデジタルデータの伝搬を行い、情報を伝送する搬送波の例示的な形式である。

【0052】

コンピュータシステム300は、ネットワーク、ネットワークリンク320、及び通信インタフェース318を通じてプログラムコードを含むメッセージを送信し、データを受信する。インターネットの実施例において、サーバ330は、アプリケーションプログラムの要求コードを、インターネット328、ISP326、ローカルネットワーク322、及び通信インタフェース318を通じて伝送することができる。

【0053】

受け取ったコードは、受け取られた状態のままプロセッサ304によって実行され、及び/又は後で実行するために記憶装置310又は他の不揮発性記憶装置内に格納することができる。このようにして、コンピュータシステム300は、搬送波の形式でアプリケーションコードを取得することができる。

【0054】

上記の明細書において、本発明の実施形態は、実施によって変わり得る多数の具体的な詳細に関して説明された。従って、本発明が何であり、出願人によって本発明として意図されるものが何であることを示す唯一且つ排他的な指標は、このような特許請求の範囲が発し、その後の補正を含む、特定の形態の本出願に由来する一連の特許請求の範囲である。このような特許請求の範囲内に含まれる用語についてここで明示的に述べられる如何なる定義も、特許請求の範囲に用いられるそのような用語の意味を決定する。従って、1つの請求項において明示的に記述されていない限定、要素、特性、特徴、利点、又は属性は、こうした特許請求の範囲の範囲を決して制限すべきではない。従って、本明細書及び図面は、制限的な意味ではなく、例証の意味で考えられるべきである。

【符号の説明】

【0055】

- 102 入力ビデオ
- 104 ショット境界検出
- 106 スケール空間分析
- 108 論理セグメント分析
- 110 広告インベントリ
- 112 デジタルプログラム挿入
- 114 出力ビデオ

10

20

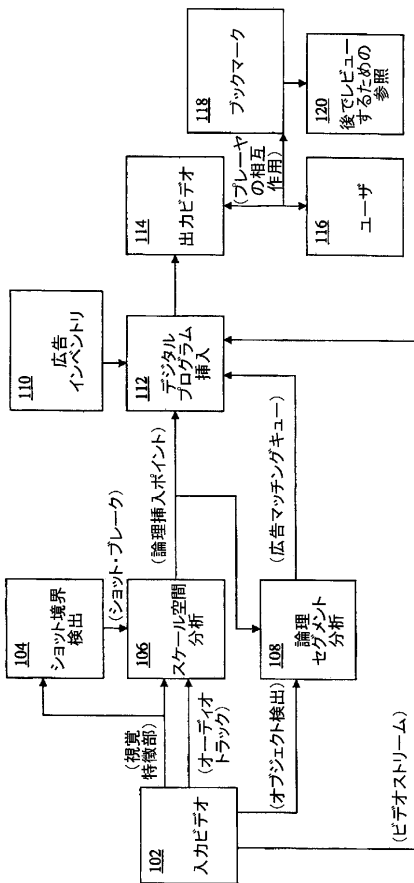
30

40

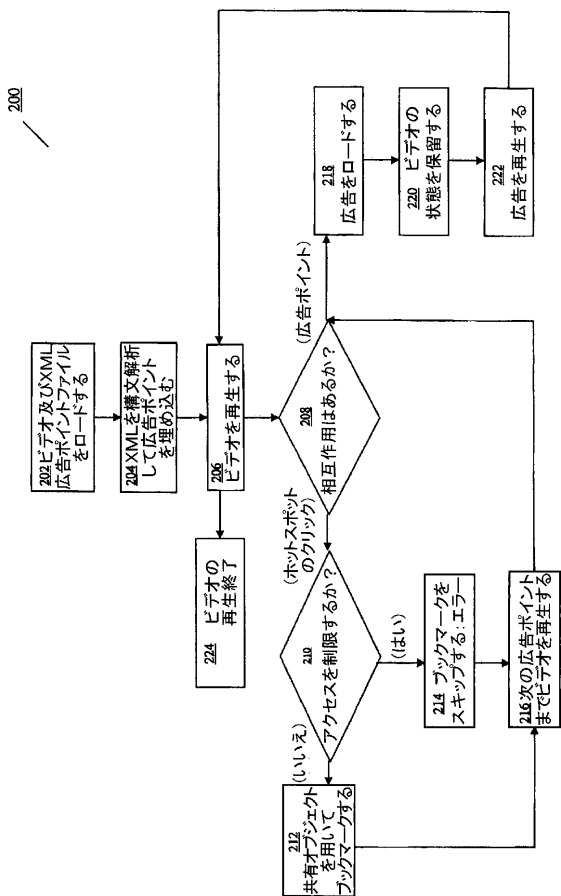
50

- 116 ユーザ
- 118 ブックマーク
- 120 後でレビューするための参照

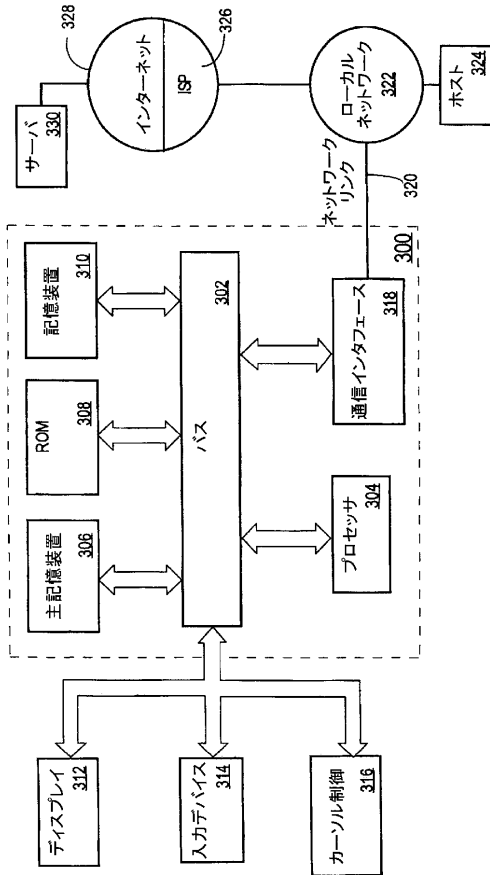
【 図 1 】



【 図 2 】



【図 3】



【手続補正書】

【提出日】平成25年4月9日(2013.4.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遅延ビデオ再生のための方法であって、

ショット境界検出又はスケール空間分析に部分的に基づいて、ビデオストリーム内の1つ又はそれ以上の挿入ポイントを識別する段階を含み、前記挿入ポイントが2つのビデオセグメントの間にある前記ビデオストリーム内のポイントであり、前記ビデオストリームの再生時には、前記2つのビデオセグメントのうちの第1が前記挿入ポイントの前に発生し、第2のビデオセグメントが前記挿入ポイントの後に発生するようにし、前記1つ又はそれ以上の挿入ポイントを識別する段階はショット境界検出を使用してショットブレイクを検出すること、及びスケール空間分析を用いて前記ショットブレイクをフィルタリングして異なるシーン間の遷移を表すショットブレイクを保持することを含むものであり、前記方法が更に、

1つ又はそれ以上のビデオのセットからのビデオを前記挿入ポイントの各々に関連付ける段階と、

前記ビデオストリームを再生するタイミングに関する命令を生成し、前記命令をビデオプレーヤに提供する段階と、

を含み、前記ビデオストリームが前記ビデオプレーヤに対して、

前記関連するビデオに結合された対話型インジケータをディスプレイ上に提供させ、

前記ビデオセグメントの途中でビデオストリームが再生されている間にユーザが前記対話型インジケータと対話するのに応答して、前記関連するビデオの再生を利用可能な次の挿入ポイントまで確実に遅延させ、

前記次の挿入ポイントで前記関連するビデオを再生させる、
ようにする方法。

【請求項 2】

前記 1 つ又はそれ以上のビデオのセットからのビデオを関連付ける段階が、ターゲットオーディエンスのプロファイルの使用又は前記ビデオストリームのコンテンツに部分的に基づいている、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記対話型インジケータが、ホットスポット、ウェブページへのハイパーリンク、及びオーバーレイ広告フォーマットのうちの何れかである、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

ユーザが後の時点でアクセスするために、前記ビデオプレーヤに前記ビデオストリームに関連付けられたメタデータを保存させる、前記ビデオストリームを再生するタイミングに関する命令を生成し、前記命令を前記ビデオプレーヤに提供する段階を更に含む、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

1 つ又はそれ以上のプロセッサによって実行されたときに、遅延広告ビデオ再生のための方法を前記 1 つ又はそれ以上のプロセッサに実行させる 1 つ又はそれ以上の命令シーケンスを保存するコンピュータ可読媒体であって、前記方法が、

ショット境界検出又はスケール空間分析に部分的に基づいて、ビデオストリーム内の 1 つ又はそれ以上の挿入ポイントを識別する段階を含み、前記挿入ポイントが 2 つのビデオセグメントの間にある前記ビデオストリーム内のポイントであり、前記ビデオストリームの再生時には、前記 2 つのビデオセグメントのうちの第 1 が前記挿入ポイントの前に発生し、第 2 のビデオセグメントが前記挿入ポイントの後に発生するようにし、前記 1 つ又はそれ以上の挿入ポイントを識別する段階はショット境界検出を使用してショットブレイクを検出すること、及びスケール空間分析を用いて前記ショットブレイクをフィルタリングして異なるシーン間の遷移を表すショットブレイクを保持することを含むものであり、
前記方法が更に、

1 つ又はそれ以上のビデオのセットからのビデオを前記挿入ポイントの各々に関連付ける段階と、

前記ビデオストリームを再生するタイミングに関する命令を生成し、前記命令をビデオプレーヤに提供する段階と、

を含み、前記ビデオストリームが前記ビデオプレーヤに対して、

前記関連するビデオに結合された対話型インジケータをディスプレイ上に提供させ、

前記ビデオセグメントの途中でビデオストリームが再生されている間にユーザが前記対話型インジケータと対話するのに応答して、前記関連するビデオの再生を利用可能な次の挿入ポイントまで確実に遅延させ、

前記次の挿入ポイントで前記関連するビデオを再生させる、
ようにする、

ことを特徴とするコンピュータ可読媒体。

【請求項 6】

前記 1 つ又はそれ以上のビデオのセットからのビデオを関連付ける段階が、ターゲットオーディエンスのプロファイルの使用又は前記ビデオストリームのコンテンツに部分的に基づいている、

請求項 5 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 7】

前記対話型インジケータが、ホットスポット、ウェブページへのハイパーリンク、及びオーバーレイ広告フォーマットのうちの何れかである、
請求項5に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項8】

前記方法が更に、ユーザが後の時点でアクセスするために、前記ビデオプレーヤに前記ビデオストリームに関連付けられたメタデータを保存させる、前記ビデオストリームを再生するタイミングに関する命令を生成し、前記命令を前記ビデオプレーヤに提供する段階を含む、
請求項5に記載のコンピュータ可読媒体。

フロントページの続き

(74)代理人 100109335

弁理士 上杉 浩

(74)代理人 100120525

弁理士 近藤 直樹

(72)発明者 センガメドゥ スリニバサン エイチ

インド マレスワラム 560 003 (ビトウィーン シックスティーンズ アンド セブン
ティーンズ クロス) イースト パーク ロード 31 (オールド ナンバー 12)

Fターム(参考) 5C053 GB06 LA06 LA14

5C164 MA05P MB13S MC07S TA08S UA43S UB41P UB51P UB92S YA11 YA12
YA21